



Plan de Acción para
el Mediterráneo
**Convenio de
Barcelona**

5 de octubre de 2023

Original: inglés

La 23^a reunión de las Partes Contratantes del Convenio
para la Protección del Medio Marino
y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos

Portorož, Eslovenia, 5 a 8 de diciembre de 2023

Tema 3 del programa: Decisiones temáticas

**Proyecto de decisión 26/6: Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en el marco del artículo
15 del Protocolo FTCM**

Por motivos ambientales y de ahorro, la tirada del presente documento es limitada. Se ruega a las delegaciones que lleven sus ejemplares a las reuniones y no soliciten copias adicionales.

Nota de la Secretaría

La 21ª Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes (COP 21) en el Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos (Nápoles (Italia), 2 a 5 de diciembre de 2019) adoptó la Decisión IG.24/10, por medio de la cual se encarga al PNUMA/PAM (Programa MED POL) que desarrolle nuevas medidas reglamentarias en el marco del artículo 15 del Protocolo LBS para seis Planes Regionales, incluido el relativo a la Gestión de la Agricultura (en adelante, el "Plan Regional").

Para ello, la Decisión IG.24/10 de la COP 21 solicitó la creación de un grupo de trabajo de expertos designado por las Partes Contratantes. Se celebraron dos reuniones de los Grupos de Trabajo en octubre de 2022 y mayo de 2023 (Informes de las Reuniones WG.539/6 y WG.562/7, respectivamente). Durante estas reuniones, las Partes Contratantes debatieron las medidas propuestas, así como sus plazos jurídicamente vinculantes. Los resultados finales de las reuniones de los Grupos de Trabajo fueron revisados y aprobados por la Reunión de los Puntos Focales MED POL celebrada los días 24 a 26 de mayo de 2023 (Informe de la Reunión WG.563/15).

El **Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura** incluido en el apéndice I de la presente Decisión se elabora sobre la base de un conjunto de principios rectores que constituyen los elementos constitutivos del Plan Regional. Las medidas abordan el marco normativo y los medios de aplicación, incluida la reducción de los insumos de contaminantes y la contribución a la agricultura sostenible. El Plan Regional incluye cinco anexos que proporcionan elementos orientativos para apoyar la aplicación de sus medidas.

La aplicación de las medidas del Plan Regional contribuye a la consecución del ODS 14, cuyo objetivo es "prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la causada por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes", con una fecha límite de 2025; el ODS 2 sobre "aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas y fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático", con una fecha límite de 2030; así como el ODS 6 sobre "mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos", con una fecha límite de 2030. La aplicación de las medidas del Plan Regional también contribuye a la consecución de los objetivos de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, que en su artículo 4 pide a las Partes que adopten un enfoque integrado para hacer frente a la desertificación y la sequía, así como del Convenio de Estocolmo, que en su artículo 3 pide a las Partes que apliquen medidas para reglamentar los nuevos plaguicidas o los nuevos productos químicos industriales que presenten las características de contaminantes orgánicos persistentes (COP). El Plan Regional aborda los esfuerzos globales y regionales para hacer frente a los desafíos para la prevención de los plásticos de una manera eficiente y eficaz mediante la reducción del impacto de productos de plástico empleados en la agricultura en la zona del mar Mediterráneo mediante la aplicación de principios de la economía circular, la responsabilidad ampliada del productor, así como el consumo y la producción sostenibles para lograr un buen estado ambiental.

En consonancia con los compromisos globales mencionados, los plazos jurídicamente vinculantes propuestos para las medidas del Plan Regional se han acordado en 2028 para el marco normativo y 2030 para la aplicación de las medidas. Estos plazos, así como los aspectos técnicos relacionados, constituyeron el núcleo de los debates celebrados por las Partes Contratantes en todas las reuniones anteriores. El apéndice II de la presente Decisión incluye el plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional.

Las estimaciones de costes para la aplicación de las medidas clave del Plan Regional y los beneficios socioeconómicos asociados se presentan en un estudio elaborado por la Secretaría (UNEP/MAP Report WG.562/6). El estudio tiene por objeto proporcionar a las Partes Contratantes los datos y la información necesarios, desde una perspectiva económica, para la aprobación y adopción del Plan Regional.

La aplicación del Plan Regional contribuirá al Programa Temático 1 de la Estrategia de Mediano Plazo (EMT) 2022-2027 del PAM "Hacia un mar Mediterráneo y sus costas libres de contaminación y basura que adopten la economía circular" del Programa de Trabajo y Presupuesto para el bienio 2024-2025; concretamente, el Resultado 1.2, Actividad 1.2.2, que insta a "adoptar medidas nacionales y regionales,

incluidas inversiones, para aplicar los Planes Regionales adoptados" con el objetivo de entregar 21 PAN/PdM, incluidas, según proceda, fichas de proyectos sobre acciones/intervenciones prioritarias para alcanzar/mantener el GES en el Mediterráneo.

El proyecto de decisión propuesto y sus apéndices fueron aprobados por la Reunión de los Puntos Focales del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM) 2023 (Estambul, Turquía, 12 a 15 de septiembre de 2023) y se someten a la consideración de la 23^a Reunión de las Partes Contratantes (COP 23) (Portorož, Eslovenia, 5 a 8 de diciembre de 2023) para su adopción.

Decisión IG.26/6

Plan regional sobre la Gestión de la Agricultura en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM

Las Partes Contratantes del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo y sus Protocolos en su 23ª reunión,

Recordando la Resolución 70/1 de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 25 de septiembre de 2015, titulada "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible",

Recordando la Resolución 76/296 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 21 de julio de 2022, titulada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad"

Recordando además la resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/Res. 21, titulada "Hacia un planeta sin contaminación",

Recordando además las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 6 de diciembre de 2017, UNEP/EA.3/Res.10 "Abordar la contaminación del agua para proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua"; de 15 de marzo de 2019, UNEP/EA.4/L.12 "Protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra"; y de 2 de marzo de 2022, UNEP/EA.5/Res.2 "Gestión sostenible del nitrógeno"; UNEP/EA.5/Res.7 "Gestión racional de los productos químicos y los desechos"; así como UNEP/EA.5/Res.11 "Potenciación de la economía circular como contribución al logro del consumo y la producción sostenibles",

Considerando el Convenio de Barcelona y su Protocolo sobre la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Protocolo FTCM), en particular su artículo 5, que prevé la elaboración de planes y programas de acción nacionales y regionales, que contengan medidas y calendarios para su aplicación; y su artículo 15 (apartado 3), que estipula el carácter jurídicamente vinculante de las medidas y los calendarios,

Recordando la Decisión IG.24/10 sobre los principales elementos de los seis planes regionales para reducir o prevenir la contaminación marina de origen terrestre adoptados por las Partes Contratantes en su 21ª Reunión (COP 21) (Nápoles, Italia, 2 a 5 de diciembre de 2019),

Observando con preocupación los niveles excesivos de nutrientes y contaminantes procedentes de la agricultura, que repercuten significativamente en los ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos,

Conscientes de la urgente necesidad de intensificar la acción en sinergia con las iniciativas regionales y mundiales pertinentes, como la Asociación Mundial de Gestión de Nutrientes (GPNM) del PNUMA, el Pacto Verde Europeo (2019) y la Agenda del Agua de la UpM,

Recordando la Decisión IG.19/5 sobre los mandatos de los componentes del PAM (COP 16) (Marrakech, Marruecos, 3-5 de noviembre de 2009), y en particular el mandato del Programa para la Evaluación y el Control de la Contaminación del Mediterráneo (MED POL),

Habiendo considerado el informe de la Reunión de Puntos Focales MED POL (Atenas, 24-26 de mayo de 2023), así como los informes de la Primera y Segunda Reuniones de los Grupos de Trabajo de Expertos Designados para el Desarrollo de los Planes Regionales de Agricultura, Acuicultura y Gestión de Aguas Pluviales Urbanas en el Mediterráneo (Atenas, octubre de 2022 y mayo de 2023),

1. *Adoptan* el Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en el marco del artículo 15 del Protocolo FTCM, que figura en el apéndice I de la presente decisión;
2. *Toman nota del* plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura, que figura en el apéndice II de la presente decisión;
3. *Instan* a las Partes Contratantes a que apliquen de manera efectiva el Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura, y a que informen a la Secretaría como corresponda, según lo previsto en su artículo 8;

4. Solicitan que la Secretaría (MED POL) proporcione, previa solicitud y en función de la disponibilidad de fondos, la asistencia necesaria a las Partes Contratantes para la aplicación de las medidas previstas en los Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura;
5. *Instan a* las Partes Contratantes, a las organizaciones intergubernamentales y a los organismos donantes a que contribuyan a la aplicación del Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura en función de sus mandatos específicos.

APÉNDICE I

Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura

Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura

ARTÍCULO I

Definición de los términos

A los efectos del presente Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura, en lo sucesivo, el "Plan Regional":

- a. La "digestión anaeróbica" es un proceso mediante el cual las bacterias descomponen la materia orgánica —como el estiércol animal, los biosólidos de las aguas residuales y los residuos alimentarios— en ausencia de oxígeno.
- b. "Cultivo anual" es cualquier planta que completa su ciclo vital en una única temporada de cultivo. La semilla latente es la única parte de una planta anual que sobrevive de una temporada de cultivo a la siguiente. Entre las anuales se incluyen las flores silvestres, las flores de jardín y las hortalizas.
- c. La "bioenergía" es la energía para uso industrial o comercial derivada de fuentes biológicas (como materia vegetal o residuos animales).
- d. La "curva de absorción de nutrientes" es la medición del crecimiento y el consumo de nutrientes por parte de los cultivos en distintas fases fisiológicas: vegetativa, periodo de floración y desarrollo de los frutos.
- e. La "responsabilidad ampliada del productor" es un conjunto de medidas adoptadas por las Partes Contratantes para garantizar que los productores de productos asuman la responsabilidad financiera o la responsabilidad financiera y organizativa de la gestión de la fase de residuos del ciclo de vida de un producto.
- f. "Fertirrigación" es la práctica de aplicar fertilizantes junto con el agua de riego y no en una operación separada, propugnada más a menudo para su uso con sistemas de riego por goteo que con el riego convencional por inundación. En principio, todos los nutrientes necesarios, incluidos los micronutrientes, pueden aplicarse mediante fertirrigación.
- g. "Abono" es cualquier material, aplicado o destinado a ser aplicado sobre las plantas o su rizosfera o sobre los hongos o su micosfera, o destinado a constituir la rizosfera o la micosfera, solo o combinado con otro material, con el fin de aportar nutrientes a las plantas o a los hongos o de mejorar su eficacia nutritiva.
- h. Las "condiciones marco" implican la creación de conocimientos, condiciones de mercado, acceso a la financiación, reglamentación y mecanismos de apoyo.
- i. Las "Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)" son un conjunto de principios que deben aplicarse en los procesos de producción y postproducción en las explotaciones agrícolas para obtener productos agrícolas alimentarios y no alimentarios sanos y seguros, teniendo en cuenta al mismo tiempo la sostenibilidad económica, social y medioambiental.
- j. La "Gestión Integrada de Plagas (GIP)" es la consideración detenida de todos los métodos fitosanitarios disponibles y la posterior integración de medidas adecuadas que desincentiven el desarrollo de poblaciones de organismos nocivos y mantengan el uso de productos fitosanitarios y otras formas de intervención en niveles que estén económica y ecológicamente justificados y reduzcan o minimicen los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.
- k. "Riego" es la aplicación artificial de agua a la tierra para contribuir al crecimiento de cultivos y pastos. Se lleva a cabo mediante métodos de riego a presión (como el riego por aspersión, por goteo y por rociado) o bombeando agua sobre la tierra (riego por inundación).

- l. "Estiércol", a efectos del presente Plan Regional, son los productos de desecho y la materia orgánica excretados por el ganado o una combinación de basura y productos de desecho excretados por el ganado, incluso en formas procesadas.
- m. "Percolación" es el movimiento descendente de un fluido (agua o efluente residual) en el suelo.
- n. "Cultivos permanentes" son los cultivos no sometidos a rotación, distintos de los prados permanentes y los pastos permanentes, que ocupan la tierra durante cinco años o más y que producen cosechas repetidas, incluidos los viveros y los árboles forestales de rotación corta.
- o. "Plaguicida" es una sustancia química utilizada para controlar insectos dañinos, pequeños animales, plantas silvestres y otros organismos de crecimiento no deseado. Los plaguicidas que los agricultores rocían en sus cultivos controlan plagas pero también pueden perjudicar la salud de las personas y la biodiversidad.
- p. "Agricultura de precisión" es la aplicación de insumos externos, incluidos, entre otros, el agua, los fertilizantes y los plaguicidas, siguiendo la variabilidad temporal y espacial de las necesidades de los cultivos.
- q. Por "escorrentía" se entiende el agua que se escurre por la superficie del suelo en lugar de infiltrarse: el proceso de escurrimiento.
- r. "Labranza del suelo" es la manipulación mecánica del suelo para controlar las malas hierbas y las plagas y para preparar la siembra.
- s. El "seguimiento de tendencias" consiste en detectar tendencias temporales específicas de contaminantes seleccionados en puntos críticos designados en el medio marino costero con el fin de supervisar la eficacia de las medidas de control adoptadas en los puntos críticos de contaminación con datos a largo plazo de varias décadas o más.

ARTÍCULO II

Ámbito y objetivo

1. La zona a la que se aplica el Plan Regional es la zona definida de conformidad con el artículo 3 del Protocolo FTCM, que consiste en la zona del Mar Mediterráneo definida en el artículo 1 del Convenio; la cuenca hidrológica de la zona del Mar Mediterráneo; las aguas situadas en el lado de tierra de las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial y que se extienden, en el caso de los cursos de agua, hasta el límite de las aguas dulces; las aguas salobres, las aguas saladas costeras, incluidas las marismas y las lagunas costeras, y las aguas subterráneas que comunican con el Mar Mediterráneo.
2. El Plan Regional se aplicará al sector agrario de las regiones costeras o cuencas hidrológicas que viertan contaminantes al mar Mediterráneo.
3. El objetivo del Plan Regional es reducir y seguir previniendo la contaminación causada o inducida por los fertilizantes, plaguicidas y residuos generados por las actividades agrícolas, así como fomentar los aspectos relacionados con la agricultura sostenible.

ARTÍCULO III

Preservación de los derechos

4. Las disposiciones de este Plan Regional se entenderán sin perjuicio de las disposiciones más estrictas relativas a la gestión de las actividades agrícolas contenidas en otros instrumentos o programas nacionales, regionales o internacionales existentes o futuros.

ARTÍCULO IV

Principios rectores

5. Las medidas del Plan Regional se formulan al hilo de los siguientes principios:
 - a) La agricultura sostenible está vinculada a sistemas de producción agrícola eficientes y económicamente viables que preserven y protejan la biodiversidad, optimicen el uso de los recursos naturales y contribuyan a la adaptación al cambio climático y a su mitigación.
 - b) Prevenir la contaminación por nutrientes causada o inducida por fuentes agrícolas es clave para proteger la salud humana y los recursos vivos, así como los ecosistemas acuáticos.
 - c) La escorrentía es un factor crítico que impulsa la transferencia de exceso de nutrientes, plaguicidas y residuos, y en particular de residuos plásticos, al mar Mediterráneo.
 - d) El uso eficiente del agua de riego y el funcionamiento adecuado de los sistemas de riego adaptados a las características del suelo, las condiciones climáticas y los tipos de cultivos, son esenciales para minimizar la escorrentía superficial y regular la percolación del agua.
 - e) El uso excesivo y otros usos inadecuados de los plaguicidas contribuyen a la contaminación del suelo, el agua y el aire, y repercuten negativamente en la biodiversidad, con efectos perjudiciales para la salud de las plantas, los animales y las personas.

ARTÍCULO V

Medidas

- I. Marco normativo para la reducción de los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de actividades agrícolas
6. Para 2028, las Partes Contratantes establecerán un marco normativo con el objetivo de reducir y seguir previniendo la contaminación causada o inducida por los contaminantes y otros residuos vertidos por las actividades agrícolas. Para ello, las Partes Contratantes tendrán en cuenta los cuatro aspectos clave siguientes, según proceda:
 - a) Nutrientes vertidos por actividades agrícolas que contribuyen a la eutrofización de las aguas costeras mediante la aplicación terrestre de abonos orgánicos e inorgánicos y estiércol. En el anexo I figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.
 - b) Escorrentía y percolación del agua de riego que contribuyen a transferir al medio marino un exceso de nutrientes, plaguicidas, residuos y, en particular, residuos plásticos. En el anexo II figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.
 - c) La gestión integrada de plagas es una de las herramientas que contribuyen a reducir el uso de plaguicidas a niveles económica y ecológicamente justificados. En el anexo III figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.
 - d) Buenas prácticas de gestión que contribuyen a reducir la generación de residuos plásticos procedentes de las actividades agrícolas en el contexto del consumo y la producción sostenibles y la economía circular. En el anexo IV figuran los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para su inclusión en el marco reglamentario.

II. Aplicación de medidas para la reducción de los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de actividades agrícolas

7. Para 2030, las Partes Contratantes establecerán, en la medida de lo posible, servicios de extensión/asesoramiento, programas de formación y campañas de sensibilización para los agricultores con el fin de promover la aplicación de las medidas adecuadas sobre la base del marco reglamentario establecido en virtud del apartado (6) para reducir los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas.
8. Para 2030, en la medida de lo posible, las Partes Contratantes deberán promulgar mecanismos de apoyo que permitan a los agricultores aplicar, según proceda, las medidas adecuadas para reducir los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas sobre la base del marco reglamentario establecido con arreglo al apartado (6).
9. Para 2030, en la medida de lo posible, las Partes Contratantes designarán como "zonas vulnerables" todas las superficies conocidas de tierras agrícolas que drenan hacia las aguas costeras y contribuyen a su eutrofización. A tal fin, las Partes Contratantes habrán de:
 - a) Notificar esta designación inicial a la Secretaría del Convenio de Barcelona en un plazo de 6 meses;
 - b) Controlar la tendencia y medir las concentraciones de nutrientes vertidos en las aguas costeras de acuerdo con los elementos orientativos que deben tenerse en cuenta para el procedimiento establecido en el anexo V;
 - c) Acordar objetivos de reducción de la contaminación por exceso de nutrientes en función de los resultados del seguimiento de las tendencias según el apartado (9.b) y el anexo V;
 - d) Aplicar medidas de respuesta adecuadas para reducir las fuentes de vertidos excesivos de nutrientes según los objetivos de reducción fijados para las zonas vulnerables en el apartado (9.c); y
 - e) Evaluar, revisar o añadir nuevas designaciones de zonas vulnerables cada cinco años.

III. Aplicación de medidas que contribuyen a la agricultura sostenible

10. Para 2030, en la medida de lo posible, las Partes Contratantes deberán aplicar medidas basadas en las Buenas Prácticas Agrícolas que contribuyan a preservar la salud de los sistemas naturales; además de aplicar estrategias inteligentes para mejorar el Nexo agua, energía y alimentos; considerando al mismo tiempo las oportunidades y sinergias de todos los sistemas. Con este fin, las Partes Contratantes establecerán las condiciones marco para ayudar a los agricultores, según proceda, a aplicar:
 - a) Planteamientos integrados para el suministro de nutrientes a los cultivos teniendo en cuenta el contenido residual de nutrientes en el suelo, el contenido de nutrientes en el agua de riego (aguas residuales naturales y tratadas) y los nutrientes disponibles en los fertilizantes y el estiércol.
 - b) Prácticas agrícolas que reducen la erosión protegiendo la superficie del suelo y permitiendo que el agua se infiltre en lugar de escurrirse (labranza de conservación, cultivos de cobertura, etc.)
 - c) Prácticas agrícolas climáticamente inteligentes (por ejemplo, bombeo solar, agricultura de precisión, etc.) para reorientar los sistemas agrícolas con el fin, en primer lugar, de apoyar eficazmente el desarrollo y garantizar la seguridad alimentaria en un clima cambiante y, en segundo lugar, de optimizar el uso de los recursos (tierra, agua e insumos externos).
 - d) Tecnologías de energías renovables y aumento de la eficiencia de los procesos mediante mejoras en la producción, transformación y distribución de alimentos.

ARTÍCULO VI

Asistencia técnica, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades

11. Con el fin de facilitar la aplicación efectiva del Artículo V de este Plan Regional, las Partes Contratantes colaboran para aplicar, intercambiar y compartir las mejores prácticas agrícolas para la reducción de los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas, directamente o con el apoyo de la Secretaría. Para ello, las Partes Contratantes también colaboran en la elaboración y aplicación de directrices técnicas comunes.

ARTÍCULO VII

Calendario de aplicación

12. Las Partes Contratantes aplicarán las medidas incluidas en este Plan Regional según los plazos asociados a dichas medidas.

ARTÍCULO VIII

Información

13. Las Partes Contratantes informarán sobre la aplicación de las medidas estipuladas en el presente Plan Regional de acuerdo con los requisitos de información y los plazos previstos en el artículo 26 del Convenio y en el artículo 13, apartado 2, inciso d), del Protocolo FTCM.

ARTÍCULO IX

Entrada en vigor

14. El presente Plan Regional entrará en vigor y será vinculante el 180º día desde su notificación por la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 3 y 4 del artículo 15 del Protocolo FTCM.

ANEXO I

Elementos rectores para el establecimiento de un marco reglamentario para la reducción de los insumos de nutrientes procedentes de fertilizantes y estiércol para la aplicación del artículo V sobre medidas

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(a) sobre la reducción de la contaminación causada por los insumos de nutrientes en abonos y estiércol procedentes de actividades agrícolas, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Necesidades de nutrientes de las plantas.¹
- b) Características del suelo.
- c) Pendiente del terreno.
- d) Características climáticas.
- e) Condiciones de siembra y plantación
- f) Distancia a masas de agua y a la orilla del mar.
- g) Capacidad y almacenamiento de estiércol y medios para evitar vertidos.
- h) Método de aplicación de fertilizantes y estiércol: uso eficaz de esparcidores mecánicos de fertilizantes y estiércol y fertirrigación, incluido el control del rendimiento.
- i) Tratamiento de estabilización del estiércol antes de su aplicación: compostaje u otros para la fracción sólida; reducción del volumen de la fracción líquida y de los purines diluidos; y reducción del contenido de nitrógeno en el líquido (eliminación y absorción de amoníaco, nitrificación-desnitrificación) o de fósforo.
- j) Reducir la lixiviación de nitratos (N) y fósforo (P) del estiércol: convertir las granjas de cría en una burbuja aislada donde se evite la escorrentía de los alrededores y la salida incontrolada de líquidos de la granja; aplicar la digestión anaeróbica y la bioenergía para producir abono orgánico rico en N (biopurín) y reducir las emisiones de GEI; y producir abonos líquidos a partir de la descomposición aeróbica de residuos orgánicos, así como abonos procedentes de procesos de compostaje.

¹ La información se obtendrá revisando los conocimientos existentes en el país o cooperando con otros países y promoviendo la investigación de campo cuando existan lagunas de conocimiento. La información debe incluir la absorción total de nutrientes y la absorción en función de los periodos de desarrollo del cultivo durante el periodo vegetativo (es decir, curvas de absorción).

ANEXO II

Elementos rectores para el establecimiento de un marco reglamentario para el control de las escorrentías superficiales procedentes de actividades agrícolas para la aplicación del artículo V sobre medidas

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(b) sobre el control de la escorrentía del agua de riego y la regulación de la percolación del agua para limitar la transferencia del exceso de nutrientes, plaguicidas, residuos y, en particular, residuos plásticos generados por las actividades agrícolas, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Las necesidades de agua que deben aplicarse a los principales cultivos anuales y permanentes, utilizando la información existente o realizando experimentos de campo que deberían colmar la laguna de datos existente.
- b) Utilización de métodos de control (basados en la medición del suelo y los cultivos) para apoyar las decisiones de gestión del riego por parte de los agricultores.
- c) Calibrar el consumo de agua con la demanda real de agua de los cultivos.
- d) Adopción de sistemas de riego a presión para mejorar la eficiencia en el uso del agua.
- e) Establecimiento de sistemas de drenaje artificial.
- f) Aplicación de la gestión de la salinidad del suelo y utilización de dosieres de lixiviación equilibrados, incluido el establecimiento, en caso necesario, de sistemas de drenaje artificial.
- g) Métodos de labranza de conservación según las características de los suelos, los cultivos y las condiciones climáticas con el objetivo de regular la percolación del agua y minimizar la escorrentía superficial y la erosión resultante.
- h) Uso de plantas de cobertura para aumentar la penetración del agua en el suelo y reducir la evaporación.
- i) Promoción de soluciones basadas en la naturaleza para minimizar el uso innecesario y la contaminación de los recursos hídricos.
- j) Consideración de los ciclos de cultivo y de las variedades de cultivos adaptadas a la disponibilidad de agua.
- k) Fomento de la reutilización del agua y de las técnicas de recogida de agua.

ANEXO III

Elementos rectores para el establecimiento de un marco normativo que fomente la gestión integrada de plagas en la agricultura para la aplicación del artículo V sobre medidas

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(c) sobre la promoción de prácticas de Gestión Integrada de Plagas para la gestión de plagas con bajos insumos de plaguicidas en la Agricultura, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Establecimiento de umbrales de actuación, un punto en el que las poblaciones de plagas o las condiciones ambientales indican que deben tomarse medidas de control de plagas basadas en los resultados del monitoreo. En caso de necesidad de intervención, se dará preferencia a las soluciones no químicas, físicas y biológicas o a los productos fitosanitarios de bajo riesgo.
- b) Aplicación de prácticas de control cultural que reduzcan el establecimiento, la reproducción, la dispersión y la supervivencia de las plagas, como la rotación entre distintos cultivos, la selección de variedades resistentes a las plagas y la plantación de portainjertos libres de plagas.
- c) Restringir las prácticas que aceleran la contaminación por plaguicidas, como el uso de aviones.
- d) Aplicación de métodos y herramientas de seguimiento de organismos nocivos y beneficiosos y uso de modelos de previsión.
- e) Métodos de aplicación de plaguicidas: uso de fórmulas autorizadas basadas en criterios claros de adecuación entre el tipo de plaga y la fórmula utilizada, dosis, indicación del momento correcto de aplicación y uso adecuado de los equipos de pulverización.
- f) Prevención de la propagación de organismos nocivos mediante medidas higiénicas (por ejemplo, limpieza periódica de maquinaria y equipos).
- g) Protección y mejora de importantes organismos beneficiosos, por ejemplo mediante medidas fitosanitarias adecuadas o la utilización de infraestructuras ecológicas dentro y fuera de los emplazamientos de producción.
- h) Controlar y limitar el uso de plaguicidas orgánicos fosforados.

ANEXO IV

Elementos rectores para el establecimiento de un marco normativo para reducir la generación de plásticos agrícolas con vistas a la aplicación del artículo V sobre medidas

Con vistas a la aplicación del Artículo V.6(d) sobre la aplicación de buenas prácticas de gestión que contribuyan a reducir la generación de residuos plásticos procedentes de actividades agrícolas, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda:

- a) Uso de cultivos de cobertura para reducir la erosión del suelo en lugar de películas de acolchado.
- b) Sustitución de productos de plástico por alternativas más duraderas, como vidrio o policarbonato en lugar de láminas para invernaderos.
- c) Sustitución de productos de ciclo único a corto plazo por otros reutilizables, como cajas de recolección rígidas apilables en lugar de bolsas flexibles.
- d) Fomento del reciclado de plásticos agrícolas.
- e) Sustitución, en su caso, de polímeros no biodegradables por propiedades de biodegradación adaptadas a su uso específico.
- f) Introducción del etiquetado de los productos plásticos para facilitar el proceso de identificación y trazabilidad.
- g) Implantación de la Responsabilidad Ampliada del Productor para envases de plástico (por ejemplo, productos fertilizantes) y productos que no sean envases (por ejemplo, plásticos para invernaderos).

ANEXO V

Elementos rectores del procedimiento de seguimiento y medición de las concentraciones de nutrientes vertidos en las aguas costeras para la aplicación del artículo V sobre medidas

Con vistas a la aplicación del Artículo V.9(b) relativo al procedimiento de monitoreo y medición de las concentraciones de nutrientes que se vierten en las aguas costeras, las Partes Contratantes aplicarán los siguientes elementos orientativos en el desarrollo de los marcos reglamentarios, según proceda, con la aportación de justificaciones, según corresponda al establecer el procedimiento a seguir:

- a) Establecer un programa de seguimiento para monitorear y medir las concentraciones de nutrientes y sus tendencias en las principales masas de agua que vierten en las aguas costeras. Los datos de monitoreo se comunicarán anualmente con arreglo a un formato que se acordará con la Secretaría.
- b) Establecer el nivel máximo permitido de concentraciones de nutrientes medidos en las principales masas de agua que vierten en las aguas costeras según el apartado (anexo V.a) en coordinación con la Secretaría con el objetivo de alcanzar el Buen Estado Medioambiental (BES) de las aguas costeras tras un análisis de tendencias de las concentraciones de nutrientes medidas durante un periodo de 5 años.
- c) Los nutrientes que deben tenerse en cuenta en el programa de seguimiento mencionado en la letra (a) incluirán los siguientes parámetros, según proceda, que se estipulan en los Diccionarios de Datos y Normas de Datos para el Indicador Común 13 del IMAP: Amonio, nitrato, nitrito, nitrógeno total, ortofosfato y fósforo total.
- d) Adoptar los procedimientos de muestreo y los métodos de preparación de muestras incluidos en las Directrices y Protocolos de Seguimiento del PNUMA/PAM para la determinación de nutrientes clave y clorofila *a* en el agua de mar.

Apéndice II

Plan de trabajo con calendario para la aplicación de los artículos del Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura

Artículo relacionado (párrafo)	Principales medidas de prevención de la contaminación para su aplicación en el Plan Regional sobre la Gestión de la Agricultura	Año previsto para la aplicación de las medidas									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Art. V (6a)	Establecer un marco normativo con el objetivo de reducir y seguir previniendo la contaminación causada o inducida por los nutrientes vertidos por las actividades agrícolas										
Art. V (6b)	Establecer un marco normativo con el objetivo de reducir y seguir previniendo la contaminación causada o inducida por la escorrentía y la percolación del agua de riego										
Art. V (6c)	Establecer un marco normativo para la gestión integrada de plagas como una de las herramientas que contribuyen a un uso reducido de plaguicidas, que mantiene el uso de plaguicidas sólo en niveles económica y ecológicamente justificados										
Art. V (6d)	Establecer un marco normativo para Buenas prácticas de gestión que contribuyan a reducir la generación de residuos plásticos procedentes de actividades agrícolas en el contexto del consumo y la producción sostenibles y la economía circular										
Art. V (7)	Establecer servicios de extensión/asesoramiento, programas de formación y campañas de sensibilización para los agricultores con el fin de promover la aplicación de las medidas adecuadas sobre la base del marco reglamentario establecido en virtud del apartado (6)										
Art. V (8)	Promulgar mecanismos de apoyo que permitan a los agricultores aplicar, según proceda, las medidas adecuadas para reducir los insumos de contaminantes y otros residuos procedentes de las actividades agrícolas sobre la base del marco reglamentario establecido con arreglo al apartado (6)										
Art. V (9)	Designar como "zonas vulnerables" todas las áreas conocidas de tierras agrícolas que drenan hacia las aguas costeras y contribuyen a su eutrofización										
Art. V (10)	Aplicar medidas basadas en las Buenas Prácticas Agrícolas que contribuyan a preservar la salud de los sistemas naturales; además de aplicar estrategias inteligentes para mejorar el Nexa agua, energía y alimentos; teniendo en cuenta las oportunidades y sinergias de todos los sistemas										